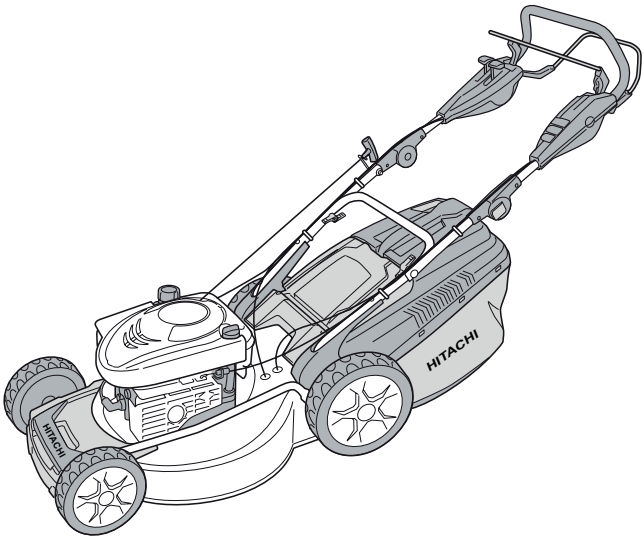
HITACHI

LAWN MOWER

ML190EA/ML190EB



D DK
GB S
NL N
F FIN
E EST
P LV
I LT
SLO RUS
HR UA
SRB BG
PL RO
CZ GR
SK MK
H TR

INFORMATION I MANUALS I SERVICE

Handling instructions

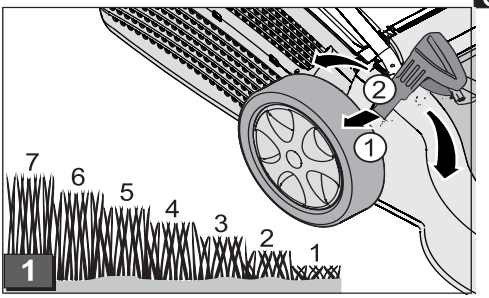
441 113_a I 12/2013

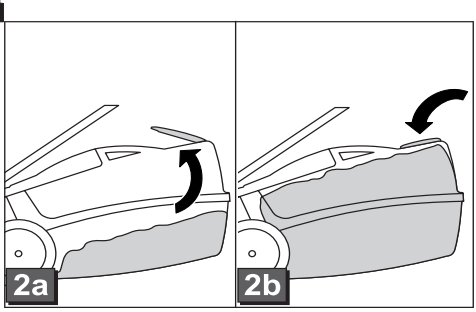
Hitachi Koki

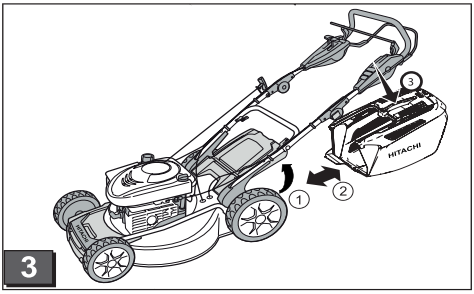
D: Betriebsanleitung 10
GB: Operating Instructions 20
NL: Instructies voor gebruik 26
F : Mode d'emploi 36
E: Instrucciones de uso 46
P: Instruções para o uso 78
I: Libretto di istruzioni 92
SLO: Navodilo za uporabo 106
HR: Upute za uporabu 120
SRB: Упутства за употребу 134
PL: Instrukcja obsługi 148
CZ: Návod k použití 162
SK: Návod na použitie 176
H: Használat 190
DK: Brugsanvisning 204
S: Bruksanvisning 218
N: Bruksanvisning 232
FIN: Käyttöohjeet 246
EST: Kasutusjuhend 260
LV: Instrukcijas 274
LT: Instrukcijų vadovas 288
RUS: Руководство по эксплуатации 302
UA: Посібник з експлуатації 316
BG: Ръководство за експлоатация 330
RO: Instrucţiuni 344
GR: Οδηγίες λειτουργίας 358
MK: Упатство за работа 372
TR: Kullanım kılavuzu 386

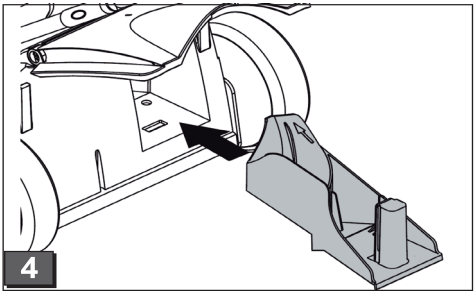
© Copyright 2009
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany
This documentation is allowed to-also in excerpts-only with express authorization of the AL-KO KOBER GROUP duplicates or third accessible is done. Technical alterations of influence of the function reservations.

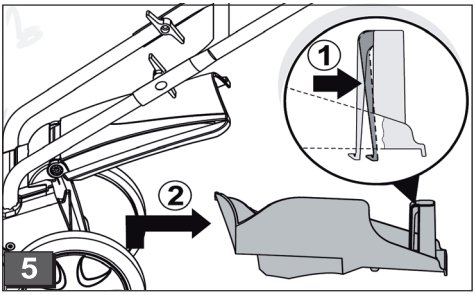
Notice

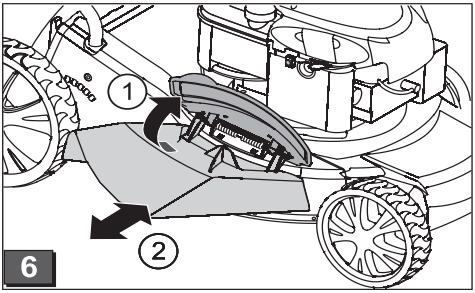

7
6
5
4
3
2
1
1
2
1

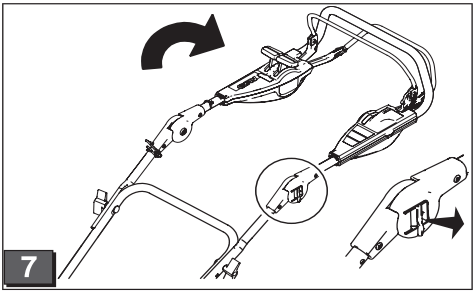

2a
2b

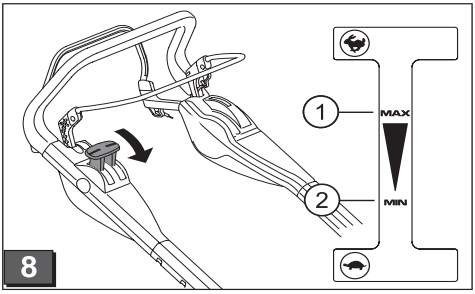

3
HITACHI
1
2
3

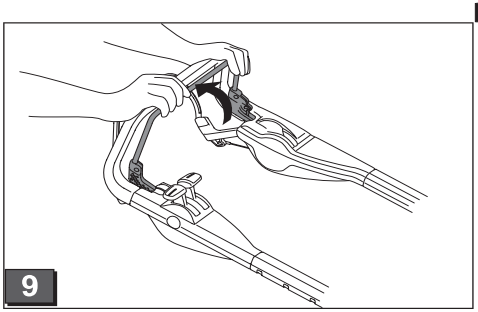

4

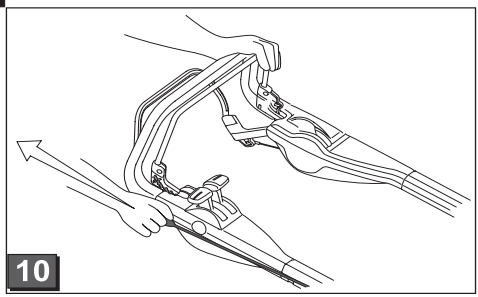

1
2
5

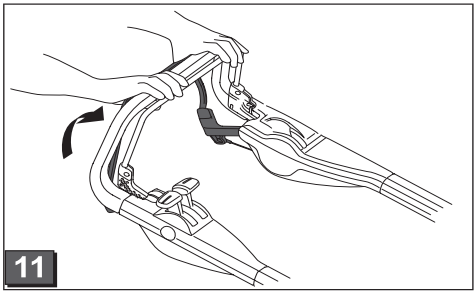

1
2
6

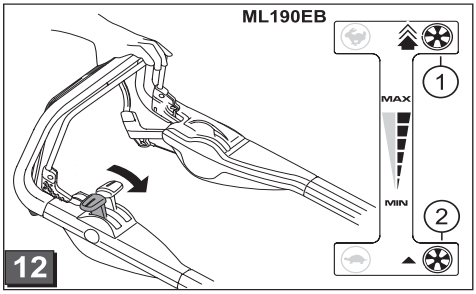

7

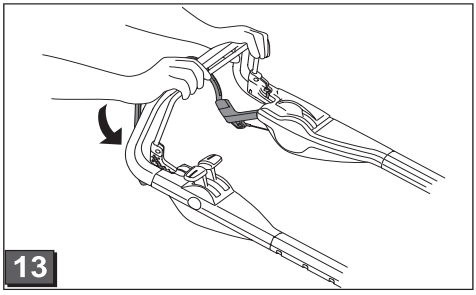

1
MAX
2
MIN
8

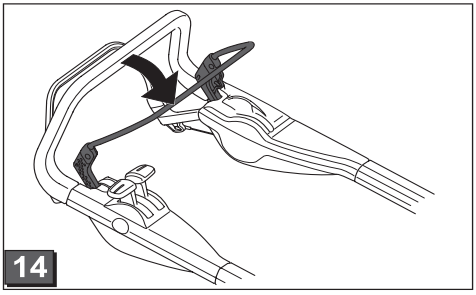

9

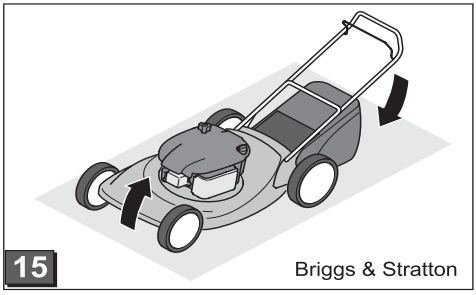

10

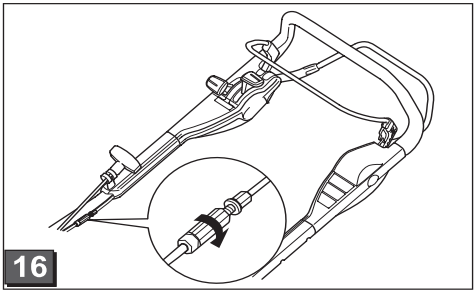

11

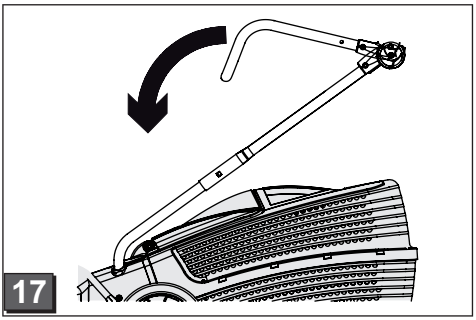

ML190EB
MAX
MIN
1
2
12


13


14


15
Briggs & Stratton


16


17

Zu diesem Handbuch

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung. Machen Sie sich vor der Benutzung mit den Bedienelementen und dem Gebrauch der Maschine vertraut.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Gerät
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und sollte bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden

Zeichenerklärung

Achtung!
Genaues Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.

Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

Das Kamerasymbol verweist auf Abbildungen.

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch 10
Produktbeschreibung 10
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 10
Sicherheitshinweise 12
Montage 13
Tanken 13
Inbetriebnahme 14
Wartung und Pflege 16
Lagerung 18
Garantie 18
Reparatur 18
Entsorgung 18
EG-Konformitätserklärung 18
Hilfe bei Störungen 19

Produktbeschreibung

In dieser Dokumentation werden verschiedene Modelle von Benzin-Rasenmähern beschrieben.

Identifizieren Sie ihr Modell anhand der Produktbilder und der Beschreibung der verschiedenen Optionen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist zum Mähen eines Rasenbodens im privaten Bereich bestimmt und darf nur auf abgetrocknetem Rasen eingesetzt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Möglicher Fehlgebrauch

- Dieser Rasenmäher ist nicht zur Verwendung in öffentlichen Anlagen, Parks, Sportstätten sowie in der Land- und Forstwirtschaft geeignet
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder überbrückt werden
- Das Gerät nicht bei Regen oder auf nassem Rasen benutzen
- Das Gerät darf nicht im gewerblichen Einsatz betrieben werden

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Achtung - Verletzungsgefahr!
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt werden!

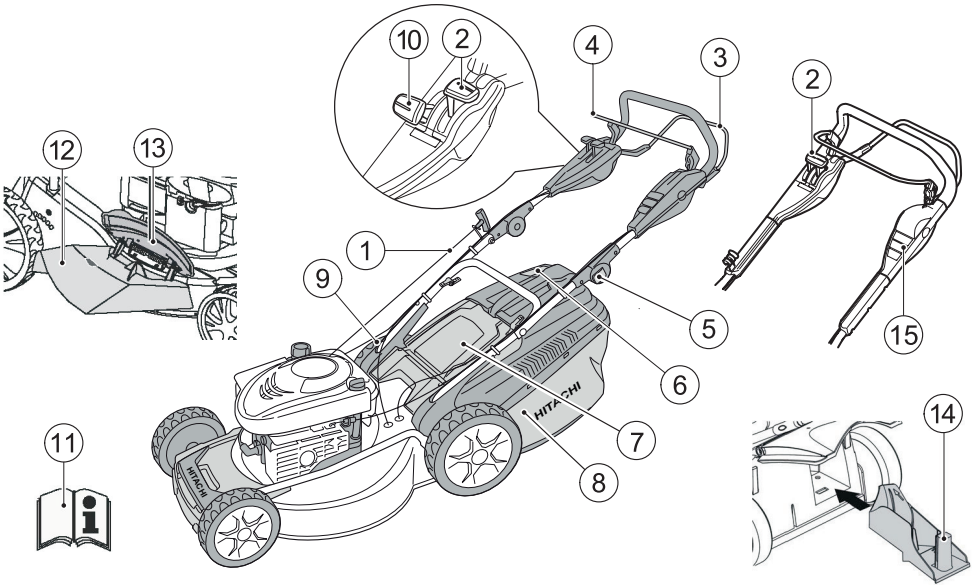
Sicherheitsbügel

Das Gerät ist mit einem Sicherheitsbügel ausgerüstet. Im Gefahrenmoment Sicherheitsbügel loslassen.

Geräte ohne Messerkupplung:
- Schneidmesser wird gestoppt
- Motor wird gestoppt

Prallklappe

Die Prallklappe schützt vor herausschleudernden Teilen.



1	Starterseil	9	Schnitthöhenverstellung
2	Gasfernbedienung	10	Variogetriebe*
3	Radantrieb	11	Betriebsanleitung
4	Sicherheitsbügel	12	Auswurfeinsatz
5	Ergonomische Höhenverstellung	13	Verschlussklappe
6	Füllstandsanzeige	14	Mulchkit
7	Prallklappe	15	Kurzbedienungsanleitung
8	Grasfangbox		** je nach Ausführung*

Symbole am Gerät

	Achtung! Besondere Vorsicht bei der Handhabung.		Vor Arbeiten am Schneidwerk Zündkerzenstecker ziehen.
	Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanleitung lesen!		Kurzanleitung Motorbremse lösen. Motor Starten
	Dritte aus dem Gefahrenbereich fernhalten!		Kurzanleitung Radantrieb einschalten.
	Hände und Füße vom Schneidwerk fernhalten!		Kurzanleitung Gasfernbedienung Start/Stop
	Abstand zum Gefahrenbereich halten.		

Zusatzsymbole bei Geräten mit Elektrostart

	Achtung! Gefahr durch Stromschlag.
	Anschlussleitung von Schneidmessern fernhalten.
	Gerät vor Wartungsarbeiten oder bei beschädigtem Kabel immer vom Netz trennen.

Sicherheitshinweise

Achtung!

Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen!

Achtung - Verletzungsgefahr!

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt werden!

Achtung - Brandgefahr!

Betankte Maschine nicht in Gebäuden aufbewahren, in denen Benzindämpfe mit offenem Feuer oder Funken in Berührung kommen könnten!

Bereich um Motor, Auspuff, Batteriekasten, Kraftstofftank frei von Mähgut, Benzin, Öl halten.

Warnung - Brandgefahr!

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar!

- Dritte aus dem Gefahrenbereich fernhalten
- Mähen Sie niemals, während Personen, besonders Kinder, oder Haustiere in der Nähe sind
- Der Maschinenführer oder der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich
- Kinder oder andere Personen, die die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Örtliche Bestimmungen zum Mindestalter der Bedienungsperson beachten
- Gerät nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten bedienen
- Zweckmäßige Arbeitskleidung tragen
  - Lange Hose
  - Festes und rutschsicheres Schuhwerk
  - Gehörschutz
- Beim Arbeiten an Hängen
  - immer auf sicheren Stand achten
  - immer quer zum Hang mähen, niemals auf- oder abwärts
  - nicht an Hängen mit einer Steigung von mehr als 20° mähen
  - Besondere Vorsicht beim Wenden
- Nur bei ausreichendem Tageslicht oder künstlicher Beleuchtung arbeiten
- Körper, Gliedmaßen und Kleidung vom Schneidwerk fernhalten
- Landesspezifische Bestimmungen für die Betriebszeit beachten
- Betriebsbereites Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen
- Nur mit scharfem Schneidmesser mähen
- Gerät nie mit beschädigten Schutzeinrichtungen / Schutzgittern betreiben
- Gerät nie ohne vollständig eingebaute Schutzeinrichtungen betreiben (z. B.: Prallklappe, Grasfangeinrichtungen)
- Gerät vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen prüfen, vor erneutem Gebrauch beschädigte Teile ersetzen lassen
- Abgenutzte oder beschädigte Messer und Befestigungsbolzen nur satzweise austauschen, um Unwucht zu vermeiden
- Bevor Sie den Motor starten, kuppeln Sie alle Messer und Antriebe aus
- Motor abstellen, Stillstand des Gerätes abwarten und Zündkerzenstecker abziehen
  - Beim Verlassen des Gerätes
  - bei der Überprüfung, Reinigung oder Arbeiten am Gerät
  - nach dem Auftreten von Störungen
  - vor dem Lösen von Blockierungen
  - vor dem Beseitigen von Verstopfungen
  - nach dem Kontakt mit Fremdkörpern
  - bevor Sie nachtanken
  - Störungen und ungewöhnliche Vibrationen am Gerät auftreten

Suchen sie nach Beschädigungen am Rasenmäher und führen Sie die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie erneut starten und mit dem Rasenmäher arbeiten.

- Zündkerzenstecker aufstecken und Motor starten
  - nach Störungsbeseitigung (siehe Störungstabelle) und Prüfung des Gerätes
  - nach dem Reinigen des Gerätes
- Starten Sie den Motor nicht, wenn Sie vor dem Auswurfkanal stehen
- Das zu mähende Terrain vollständig und sorgfältig prüfen, alle Fremdkörper entfernen
- Besondere Aufmerksamkeit beim Umkehren des Rasenmähers oder wenn Sie den Rasenmäher zu sich heranziehen
- Nicht über Hindernisse mähen (z. B. Zweige, Baumwurzeln)
- Schnittgut nur bei stehendem Motor entfernen
- Motor / Schneidmesser abschalten, wenn eine andere als die zu mähende Fläche überquert wird
- Gerät niemals mit laufendem Motor heben oder tragen
- Beim Einfüllen von Benzin oder Motoröl nicht Essen oder Trinken
- Benzindämpfe nicht einatmen
- Führen Sie das Gerät im Schrittempo
- Vor Gebrauch auf festen Sitz der Muttern, Schrauben und Bolzen achten
- Beim Auslaufen des Motors die Drosselkappe schließen . Falls der Motor einen Benzinabsperrhahn besitzt, ist dieser nach dem Mähen zu schließen.Führen Sie das Gerät im Schrittempo
- Vor Gebrauch auf festen Sitz der Muttern, Schrauben und Bolzen achten

Montage

Beiliegende Montageanleitung beachten.

Achtung!

Das Gerät darf erst nach vollständiger Montage betrieben werden.

Tanken

Vor der Inbetriebnahme müssen Sie den Rasenmäher auftanken.

Warnung - Brandgefahr!

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar!

Immer die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Motorenherstellers beachten.

Betriebsmittel

	Benzin	Motoröl
Sorte	Normalbenzin / bleifrei	siehe Hinweise des Motorenherstellers
Füllmenge	siehe Hinweise des Motorenherstellers	ca. 0,6 l

Sicherheit

Warnung!

Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen. Vergiftungsgefahr!

- Benzin und Öl nur in dafür vorgesehene Behälter aufbewahren
- Benzin und Öl nur bei kaltem Motor im Freien einfüllen oder entleeren
- Nicht bei laufendem Motor Benzin oder Öl einfüllen
- Tank nicht überfüllen (Benzin dehnt sich aus)
- Beim Tanken nicht rauchen
- Den Tankververschluss bei laufendem oder heißen Motor nicht öffnen
- Beschädigten Tank oder Tankverschluss austauschen
- Tankdeckel immer fest schließen
- Falls Benzin übergelaufen ist, darf kein Versuch unternommen werden, den Motor zu starten. Stattdessen ist die Maschine von der benzinverschmutzten Fläche zu entfernen. Jeglicher Zündversuch ist zu vermeiden bis sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
- Wenn Motoröl ausgelaufen ist:

- Motor nicht starten
- Ausgelaufenes Motoröl mit Ölbindemittel oder Lappen aufsaugen und sachgemäß entsorgen

- Gerät reinigen

Altöl nicht:
- in den Abfall geben
- in die Kanalisation, den Abfluss oder auf die Erde schütten

Wir empfehlen, Altöl in einem geschlossenen Behälter beim Recycling-Center oder einer Kundendienststelle abzugeben.

Benzin einfüllen

1. Tankdeckel abschrauben, an sauberer Stelle lagern.
2. Benzin mit einem Trichter einfüllen.
3. Tankeinfüllöffnung fest verschließen und reinigen.

Motoröl einfüllen

1. Öleinfülldeckel abschrauben, Verschluß an sauberer Stelle lagern.
2. Öl mit einem Trichter einfüllen.
3. Öleinfüllöffnung fest verschließen und reinigen.

Inbetriebnahme

Achtung!

Mit losem, beschädigtem oder abgenutztem Schneidwerk oder Befestigungsteilen darf das Gerät nicht benutzt werden!

Führen Sie vor jeder Inbetriebnahme eine Sichtkontrolle durch.

Das Kamerasymbol auf den folgenden Seiten verweist auf die Abbildungen, Seite 4–6.

Schnitthöhe einstellen

Achtung - Verletzungsgefahr!

Schnitthöhe nur bei abgeschaltetem Motor und stillstehendem Schneidmesser verstellen.

- Immer alle Räder auf die gleiche Schnitthöhe einstellen.
- Schnitthöhenverstellung ist modellabhängig.

Zentralverstellung (📷 1)

1. Hebel zum Entriegeln zur Seite drücken und halten.
2. Hebel nach links oder rechts in die gewünschte Schnitthöhe schieben.
3. Hebel einrasten lassen.
4. Auf gleiche Rastposition bei allen Rädern achten.

Mähen mit Grasfangbox

Achtung - Verletzungsgefahr!

Grasfangbox nur bei ausgeschaltetem Motor und stillstehendem Schneidmesser abnehmen oder anbringen.

1. Prallklappe anheben und Grasfangbox in die Halter einhängen (📷 **3**).

Füllstandsanzeige

Die Füllstandsanzeige wird durch den Luftstrom beim Mähen nach oben gedrückt (📷 **2a**).

Ist die Grasfangbox voll, liegt die Füllstandsanzeige an der Box an (📷 **2b**). Die Grasfangbox muss geleert werden.

Grasfangbox leeren

1. Prallklappe anheben.
2. Grasfangbox aushängen und nach hinten abnehmen (📷 **3**).
3. Grasfangbox leeren.
4. Prallklappe anheben und Grasfangbox wieder in die Halter einhängen (📷 **3**).

Mähen ohne Grasfangbox

Achtung!

Nur bei funktionsfähiger Drehfeder der Prallklappe ohne Grasfangbox mähen.

Die Prallklappe liegt durch Federkraft am Rasenmähergehäuse an. Der Grasschnitt wird so nach hinten unten ausgeworfen.

Mulchen mit Mulchkit

Beim Mulchen wird das Schnittgut nicht aufgesammelt, sondern verbleibt auf dem Rasen. Der Mulch schützt den Boden vor dem Austrocknen und versorgt ihn mit Nährstoffen.

Die besten Ergebnisse werden durch regelmäßigen Rückschnitt um ca. 2 cm erreicht. Nur junges Gras mit weichem Blattgewebe verrottet schnell.

- Grashöhe vor dem Mulchen: Maximal 8 cm
- Grashöhe nach dem Mulchen: Mindestens 4 cm

Schrittgeschwindigkeit dem Mulchen anpassen, nicht zu schnell gehen.

Mulchkit einsetzen

Achtung - Verletzungsgefahr!

Mulchkit nur bei ausgeschaltetem Motor und stillstehendem Schneidmesser einsetzen oder entfernen.

1. Grasfangbox abnehmen (**3**).
2. Prallklappe anheben und Mulchkit in den Auswurfschacht einsetzen (**4**).
   Verriegelung muss einrasten.

Rastet das Mulchkit nicht ein, können Mulchkit und Schneidmesser beschädigt werden.

Mulchkit entfernen

1. Prallklappe anheben.
2. Verriegelung am Mulchkit lösen (**5/1**).
3. Mulchkit herausziehen (**5/2**).

Mähen mit Seitenauswurf

Achtung - Verletzungsgefahr!

Seitenauswurf nur bei ausgeschaltetem Motor und stillstehendem Schneidmesser abnehmen oder anbringen.

Seitenauswurf einsetzen

1. Grasfangbox entfernen und Mulchkit einsetzen.
2. Abdeckung für Seitenauswurf aufklappen und festhalten (**6/1**).
3. Seitenauswurfkanal einsetzen (**6/2**).
4. Abdeckung langsam schließen.
   Die Abdeckung sichert den Seitenauswurfkanal vor dem Herausfallen.

Seitenauswurf entfernen

1. Abdeckung für Seitenauswurf aufklappen und festhalten (**6/1**).
2. Seitenauswurf entfernen und Abdeckung schließen (**6/2**).

Griffhöhe einstellen

Klemmverstellung

1. Holm festhalten und beide Klemmungen lösen (**7**).
2. Holm in gewünschte Position bringen
3. Klemmungen schließen.

Motor starten

Achtung - Vergiftungsgefahr!

Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.

Achtung - Verletzungsgefahr!

Gerät bei Startvorgang nicht kippen.

- Motor nur bei montiertem Messer starten (Messer dient als Schwungmasse)
- Reglereinstellungen am Motor nicht verändern

- Gerät nicht starten, wenn der Auswurfkanal nicht durch eines der folgenden Teile abgedeckt ist:
  - Grasfangbox
  - Prallklappe
  - Mulchkit
- Betätigen Sie den Anlass-Schalter mit besonderer Aufmerksamkeit, entsprechend den Herstelleranweisungen
- Achten Sie auf ausreichendem Abstand der Füße zum Schneidwerkzeug
- Gerät in niedrigem Gras starten

Positionszeichen am Gerät:

** je nach Ausführung*

Manuelles Starten

mit Gasfernbedienung

1. Gashebel auf Position **max** stellen (📷 **8/1**).
2. Sicherheitsbügel zum Oberholm herziehen und festhalten (📷 **9**) - Sicherheitsbügel rastet nicht ein.
3. Starterseil zügig herausziehen und danach langsam wieder aufrollen lassen (📷 **10**).
4. Nach dem Aufwärmen des Motors (ca. 15–20 Sekunden) Gashebel auf eine Position zwischen **min** und **max** stellen.

Motor ausschalten

1. Gashebel auf Position **min** stellen (📷 **8/2**)
2. Sicherheitsbügel loslassen (📷 **14**).
   - Motor schaltet aus.

⚠ **Achtung schwere Schnittverletzung!**
Motor kann nachlaufen. Nach Ausschalten vergewissern, dass Motor steht.

Radantrieb (📷 12)

⚠ **Achtung!**
Getriebe nur bei laufendem Motor zuschalten.

Radantrieb einschalten

1. Getriebeschaltbügel gegen den Oberholm drücken und festhalten (📷 **11**) – Getriebeschaltbügel rastet nicht ein.
   - Radantrieb wird eingeschaltet.

Radantrieb ausschalten

1. Getriebeschaltbügel loslassen (📷 **13**).
   - Radantrieb wird ausgeschaltet.

Variogetriebe (Speed Control) (Option)

Mit dem Variogetriebe kann die Fahrtgeschwindigkeit des Rasenmähers stufenlos verändert werden.

⚠ **Achtung!**
Hebel nur bei laufendem Motor betätigen. Schalten ohne Motorantrieb kann den Antriebsmechanismus beschädigen.

- Für höhere Geschwindigkeit den Hebel (📷 **12**) in Richtung (📷 **12/1**) ziehen
- Für niedrigere Geschwindigkeit den Hebel (📷 **12**) in Richtung (📷 **12/2**) ziehen

ℹ Fahrtgeschwindigkeit immer dem aktuellen Boden- und Rasenzustand anpassen.

Wartung und Pflege

⚠ **Achtung - Verletzungsgefahr!**
- Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten immer Motor abschalten und den Zündkerzenstecker ziehen.
- Motor kann nachlaufen. Nach Ausschalten vergewissern, dass Motor steht.
- Bei Wartungs- und Pflegearbeiten am Schneidmesser immer Arbeitshandschuhe tragen!

- Alle Muttern, Bolzen und Schrauben müssen fest angezogen sein
- Das Gerät muss in einem sicheren Arbeitszustand sein

- Motor abkühlen lassen, bevor die Maschine abgestellt wird
- Grasfangeinrichtung regelmäßig auf Funktion und Verschleiß prüfen.
- Das Gerät nach jedem Gebrauch reinigen
- Gerät nicht mit Wasser abspritzen
  Eindringendes Wasser kann zu Störungen führen (Zündanlage, Vergaser)
- Schneidmesser regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren
- Defekte Schalldämpfer immer ersetzen

Mäher neigen

Je nach Motorenhersteller muss:

- die Zündkerze nach oben zeigen (**15**)

Bedienungsanleitung des Motorenherstellers beachten!

Schneidmesser nachschleifen / auswechseln

- Stumpfe oder beschädigte Schneidmesser nur bei einer Servicestelle oder einem autorisierten Fachbetrieb schärfen / erneuern lassen
- Nachgeschliffene Schneidmesser müssen ausgewuchtet sein

Achtung!

Nicht ausgewuchtete Messer führen zu starken Vibrationen und beschädigen den Mäher.

Motorpflege

Motoröl wechseln

1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter bereitstellen.
2. Öl über die Öleinfüllöffnung vollständig ablaufen lassen oder absaugen.

Gebrauchtes Motoröl umweltfreundlich entsorgen!

Wir empfehlen, Altöl in einem geschlossenen Behälter beim Recycling-Center oder einer Kundendienststelle abzugeben.

Altöl nicht

- in den Abfall geben
- in Kanalisation oder Abfluss schütten
- auf die Erde schütten

Luftfilter wechseln

- Hinweise des Motorenherstellers beachten.

Zündkerze wechseln

- Hinweise des Motorenherstellers beachten.

Radantrieb

Bowdenzug einstellen

Lässt sich bei laufendem Motor der Radantrieb nicht mehr ein- oder ausschalten, muss der entsprechende Bowdenzug nachgestellt werden.

Achtung!

Bowdenzug nur bei ausgeschaltetem Motor verstellen.

1. Drehen Sie das Verstellteil am Bowdenzug in Pfeilrichtung (**16**).
2. Zum Prüfen der Einstellung den Motor starten und den Radantrieb einschalten.
3. Funktioniert der Radantrieb immer noch nicht, muss der Rasenmäher zu einer Servicestelle oder einem autorisierten Fachbetrieb gebracht werden.

Antriebsritzel ölen

- Antriebsritzel auf Getriebewelle von Zeit zu Zeit mit Sprühöl einölen

Das Getriebe des Radantriebs ist wartungsfrei.

Lagerung

Achtung - Explosionsgefahr!

Gerät nicht bei offenen Flammen oder Hitzequellen lagern.

- Motor auskühlen lassen
- Zum platzsparenden Aufbewahren den Oberholm abklappen (📷 **17**)
- Gerät trocken und unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen lagern
- Benzintank entleeren
- Zündkerzenstecker ziehen

Reparatur

Reparaturarbeiten dürfen nur Servicestellen und autorisierte Fachbetriebe durchführen.

Entsorgung

Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

EG-Konformitätserklärung

- siehe Seite

Garantie

Hilfe bei Störungen

Achtung!

Messer und Motorwelle dürfen nicht ausgerichtet werden.

Störung	Lösung
Motor springt nicht an	▪ Benzin einfüllen ▪ Gashebel auf „Start“ stellen ▪ Motorschalterbügel zum Oberholm drücken ▪ Zündkerzen prüfen, eventuell erneuern ▪ Luftfilter reinigen ▪ Mähmesser frei drehen ▪ Auf gemähter Fläche starten
Motorleistung lässt nach	▪ Schnitthöhe korrigieren ▪ Mähmesser nachschleifen / erneuern ▪ Auswurfkanal/Gehäuse reinigen ▪ Luftfilter reinigen ▪ Arbeitsgeschwindigkeit verringern
Unsauberer Schnitt	▪ Mähmesser nachschleifen / erneuern ▪ Schnitthöhe korrigieren
Grasfangbox füllt nicht ausreichend	▪ Schnitthöhe korrigieren ▪ Rasen abtrocknen lassen ▪ Mähmesser nachschleifen / erneuern ▪ Gitter der Grasfangbox säubern ▪ Auswurfkanal/Gehäuse reinigen
Radantrieb funktioniert nicht	▪ Bowdenzug nachstellen ▪ Keilriemen defekt ▪ Kundendienst-Werkstatt aufsuchen ▪ Schmutz in Radantrieb, Zahnriemen und Getriebe entfernen ▪ Freiläufe (Antriebsritzel auf Getriebewelle) mit Sprühöl ölen
Räder drehen bei eingeschaltetem Getriebe nicht	▪ Radschrauben nachziehen ▪ Radnabe defekt ▪ Keilriemen defekt ▪ Kundendienst-Werkstatt aufsuchen
Gerät vibriert außergewöhnlich stark	▪ Mähmesser überprüfen

Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Kundendienst

About this handbook

- Read through these operating instructions before starting up the machine. This is a prerequisite for safe and trouble-free working. Before use, familiarize yourself with the control elements and the correct use of the machine.
- You should save these instructions, and also pass them on to any subsequent users.
- Observe the safety and warning signs on the machine.

Pictogram description

Caution!
Strict following of these warning alerts can prevent injury to persons and/or materials.

Special information for better understanding and handling.

The camera symbol refers to illustrations

Contents

About this handbook 20
Product description 20
Safety and protection devices 20
Safety instructions 22
Assembly 23
Fuelling 23
Initial startup 24
Maintenance and care 26
Repairs 27
Storage 27
Disposal 27
EC declaration of conformity 27
Faults and remedies 28
Warranty 29

Product description

This document describes various models of petrol lawnmowers.

Please identify your particular model in the product illustrations and descriptions of the various options.

Proper use

This equipment is intended for moving lawns on private property and should be used on dry grass only.

Use for any other purpose is considered improper use.

Incorrect use

- This lawnmower is not suitable for use in public spaces, parks, sports grounds, farming or forestry
- Safety devices must not be removed or bypassed
- Do not use the equipment on damp grass, or if it is raining
- The equipment is intended for domestic use only

Safety and protection devices

Caution - Risk of injury!
Safety/protection devices should not be disabled!

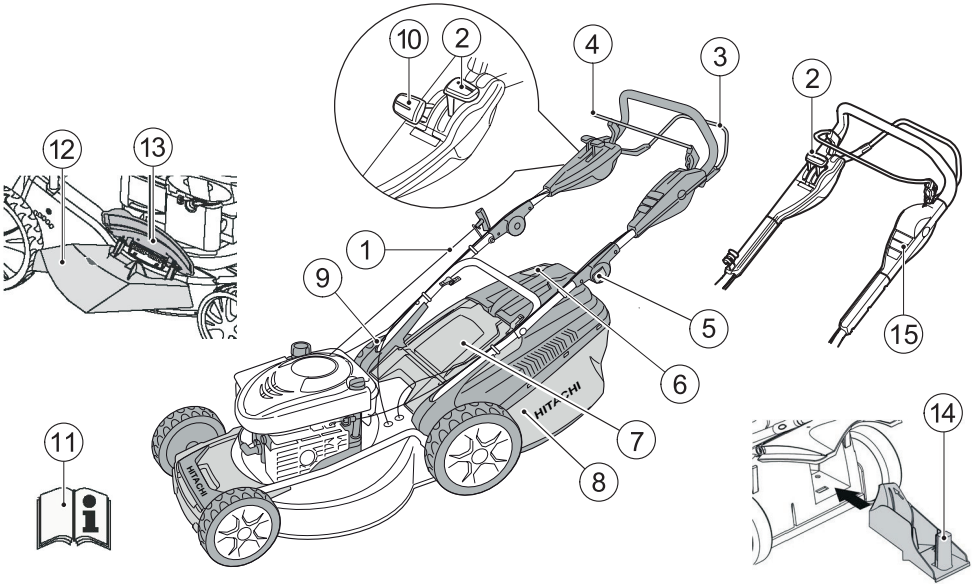
Safety brake handle

The lawnmower is equipped with a safety brake. Release the brake handle if there is an immediate danger.

Lawnmower without blade coupling:
- Mower blade is stopped
- Motor is stopped

Deflector plate

The deflector plate provides protection against any projectiles thrown up.



1	Starter cable	9	Cutting height adjustment
2	Start, stop*	10	Vario transmission*
3	Wheel drive	11	Operating instructions
4	Safety brake handle	12	Outlet shaft insert
5	Ergonomic height adjustment	13	Cover flap
6	Fill level indicator	14	Mulch kit
7	Deflector plate	15	Quick guide
8	Grass catcher		*depending on version*

Symbols on the device

	Caution! Be particularly careful when handling.		Remove the spark plug connector before working on the cutting gear.
	Before initial startup read the instructions for use!		Quick guide Release the motor brake.
	Keep other people out of the danger area!		Quick guide Switch on the wheel drive.
	Keep hands and feet away from the cutting gear!		Quick guide Remote throttle control Start / Stop.
	Keep away from the danger area.		

Additional symbols on lawnmowers with Electrostart

	Caution! Risk of electric shock.
	Keep the connection line away from the mower blades.
	If the cable is damaged, or when carrying out maintenance work, always disconnect the equipment from the mains supply.

Safety instructions

Caution!

Use the equipment only if it is in correct operating condition!

Caution - Risk of injury!

Safety/protection devices should not be disabled!

Caution - risk of fire!

After fuelling, do not store the machine in buildings where the petrol fumes might come into contact with naked flames or sparks!

Keep the area around the motor, exhaust, battery case, and fuel tank clear of grass cuttings, petrol and oil.

Warning - risk of fire!

Petrol and oil are highly flammable!

- Keep other persons away from the danger area.
- Never mow while persons, especially children or pets are nearby.
- The unit operator or user is responsible for accidents involving other persons and their property.
- Children or persons who are not familiar with these operating instructions are not permitted to use the unit.
- Observe the local regulations governing the minimum age of the operator.
- Do not operate the unit when under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Wear suitable work clothing.
  - Long trousers
  - Firm and slip-resistant footwear
  - Hearing protection
- When working on slopes
  - Always make sure the unit is in a safe position.
  - Always mow across slopes, never up or down.
  - Never mow slopes with a gradient of more than 20°.
  - Take special care when turning.
- Only work when there is adequate daylight or proper artificial lighting
- Keep body, body parts and clothing away from the cutter area.
- Observe country-specific ordinances for operating times
- Never leave the unit unattended when it is ready for operation
- Mow only with a sharp cutting blade
- Never operate the unit with damaged safety devices/safety grilles
- Never operate the unit without completely installed safety devices (e.g., baffle plate, grass catchers)
- Prior to each use, check the unit for damage and have damaged parts replaced before using again.
- Only replace used or damaged blades and mounting bolts as a set to prevent imbalance
- Before starting the motor, disengage all blades and drives
- Shut down the motor, wait until the unit comes to a standstill, and remove the ignition key and pull the spark plug connector
  - When leaving the unit
  - When inspecting, cleaning or working on the unit
  - After faults occur
  - Before loosening blockages
  - Before eliminating stoppages
  - After contact with foreign bodies
  - Before refuelling
  - If malfunctions or unusual vibrations occur on the unit (immediate inspection required)

Inspect for damage to the lawn mower and perform the necessary repairs before starting again and working with the lawn mower.

- Attach the spark plug connector and start the motor
  - After rectification of the malfunction (see troubleshooting table) and inspection of the unit
  - After cleaning the unit
- Do not start the motor if you are standing in front of the discharge chute
- Check the terrain to be mowed completely and carefully and remove all foreign bodies.
- Be especially careful when turning the lawn mower around or when pulling the lawn mower towards you
- Do not mow over obstacles (e.g. branches, roots of trees)
- Only remove cuttings when the motor is at a standstill.
- Switch the motor / cutting blades off when an area other than the area to be mowed is crossed
- Never lift or carry the unit while the motor is running.
- Do not eat or drink while refuelling or adding motor oil
- Do not breathe in fuel vapours
- Guide the unit at walking speed
- Before use, make sure the seat of nuts, screws, and bolts is firm.
- Close the throttle valve* when running out the motor. If the motor has a fuel stopcock, it should be closed after mowing
- **depending on version*Move the machine at walking speed
- Before use, ensure that all nuts, screws and bolts are securely fastened.

Assembly

Follow the accompanying assembly instructions.

Caution!

The equipment can be used only after complete assembly.

Fuelling

Fill the lawnmower with fuel before the initial startup.

Warning - risk of fire!

Petrol and oil are highly inflammable!

Always observe the operating instructions supplied by the motor manufacturer.

Operating fluids

	Petrol	Motor oil
Grade	Regular petrol / unleaded	Refer to the motor manufacturer's instructions
Filling capacity	Refer to the motor manufacturer's instructions	about 0.6 l

Safety

Warning!

Never leave a motor running in an enclosed space. Toxic hazard!

- Store petrol and oil in suitable containers
- Only fill or empty petrol and oil outdoors when the motor is cold
- Never fill petrol or oil when the motor is running
- Do not overfill the fuel tank (petrol expands)
- Do not smoke while refuelling
- Do not open the fuel tank while the motor is running or if the motor is hot
- Replace damaged fuel tank or fuel tank cap
- Always close the fuel tank tightly
- If fuel overflows never attempt to start the motor. Instead, move the machine away from the fuel contaminated area. Avoid any attempt to start the ignition until the fuel vapours have evaporated.
- If motor oil has leaked out:
  - Do not start the motor
  - Soak up the leaked motor oil using an oil binding agent or rag and dispose of it properly
  - Clean the unit

Used oil should not be:

- disposed of with domestic rubbish
- poured into the sewage system, drains, or onto the ground

We recommend to collect the used oil in a closed container and to deliver it to a suitable recycling or service station.

Adding petrol

1. Unscrew the tank cap, and keep in a clean place.
2. Pour in petrol using a funnel.
3. Firmly replace the cap on the filler opening and clean it.

Adding motor oil

1. Unscrew the filler cap, and keep in a clean place.
2. Pour in oil using a funnel.
3. Firmly replace the cap on the filler opening and clean it.

Initial startup

Caution!

The equipment should not be used if the cutting gear and/or fastenings are loose, damaged or worn.

Carry out a visual inspection before each start-up.

The camera symbol on the following page refers to the illustrations on Page 4–6.

Adjusting the cutting height

Caution - Risk of injury!

Adjust the cutting height only with the motor switched off and when the mower blade has come to a standstill.

- Always set all the wheels to the same cutting height.
- Cutting height adjustment depends on the particular model.

Central adjustment (📷 1)

1. To release the lever, press to the side and hold.
2. Push the lever to the left or right to select the desired cutting height.
3. Let the lever click into position.
4. Check that all wheels are set to the same position.

Mowing with the grass catcher

Caution - Risk of injury!

Attach/detach the grass catcher only when the motor is switched off and the mower blade has come to a standstill.

1. Lift the deflector plate and insert the grass catcher in the holders (📷 **3**).

Fill level indicator

The fill level indicator is pushed upward by the air flow when mowing (📷 **2a**).

If the grass catcher is full, the indicator points to the box (📷 **2b**). The grass catcher must be emptied.

Emptying the grass catcher

1. Lift the deflector plate.
2. Unhook the grass catcher and pull backward to remove (📷 **3**).
3. Empty the grass catcher.
4. Lift the deflector plate and insert the grass catcher in the holders (📷 **3**).

Mowing without the grass catcher

Caution!

Only work without the grass catcher if the deflector plate torsion spring is working correctly.

The deflector plate is held to the mower housing by spring force. This causes the mowed grass to be thrown backward and downward.

Mulching with the mulch kit

When mulching, the grass cuttings are not collected, but are left on the lawn. The grass mulch prevents the soil from drying out, and supplies it with nutrients.

The best results are obtained by cutting back regularly by about 2 cm. Only young grass with a soft leaf texture decomposes quickly.

- Grass height before mulching: 8 cm maximum
- Grass height after mulching: 4 cm minimum

Adapt your walking pace to the mulching process, do not walk too fast.

Inserting the mulch kit

Caution - Risk of injury!

Insert/remove the mulch kit only with the motor switched off and when the mower blade has come to a standstill.

1. Remove the grass catcher (📷 **3**).
2. Lift the deflector plate and insert the mulch kit in the outlet shaft (📷 **4**).
   It must lock into place.

If the mulch kit is not locked into position, both the mulch kit and the mower blade may be damaged.

Removing the mulch kit

1. Lift the deflector plate.
2. Release the lock on the mulch kit (📷 **5/1**).
3. Pull out the mulch kit (📷 **5/2**).

Mowing with the side outlet duct (optional)

Caution - risk of injury!

Attach/detach the side outlet only when the motor is switched off and the mower blade has come to a standstill.

Inserting the side outlet

1. Remove the grass catcher and insert the mulch kit.
2. Fold up the side outlet cover and hold it (📷 **6/1**).
3. Insert the side outlet duct (📷 **6/2**).
4. Slowly close the cover.
   The cover holds the side outlet duct and prevents it falling out.

Removing the side outlet

1. Fold up the side outlet cover and hold it (📷 **6/1**).
2. Remove the side outlet and close the cover (📷 **6/2**).

Setting the handle height (optional)

Clamp adjustment

1. Hold the bar and loosen both clamps (📷 **7**).
2. Move the bar to the desired position
3. Lock the clamps.

Starting the motor

Caution - risk of poisoning!

Never leave a motor running in an enclosed space.

Caution - Risk of injury!

Do not tilt the lawnmower while starting.

- Start the motor only when the blade is mounted (the blade acts as a flywheel mass)
- Do not change the motor controller settings

- Do not start the equipment if the outlet shaft is not covered by one of the following parts:
  - Grass catcher
  - Deflector plate
  - Mulch kit
- Be particularly careful when operating the starter switch - follow the manufacturer's instructions
- Keep your feet at a safe distance from the cutting gear
- Start the lawnmower where the grass is shorter

Starting manually

with remote throttle control

1. Set the throttle lever to position **max** (📷 **8/1**).
2. Pull in the safety brake handle on the handlebar and hold it (📷 **9**) - the brake handle does not lock.
3. Pull out the starter cord sharply, then allow it to slowly rewind (📷 **10**).
4. When the motor has warmed up (about 15–20 seconds), set the throttle lever to a position between **min** and **max**.

Turn the motor off

1. Set the throttle lever to position **min** (📷 **8/2**).
2. Release the safety brake handle (📷 **14**).
   - The motor is switched off.

⚠ **Caution - danger of serious cut injuries!**

The motor may continue running. After switching off, make sure the motor has stopped turning.

Wheel drive (📷 12)

⚠ **Caution!**

Engage the transmission only when the motor is running.

Switching on the wheel drive

1. Press the transmission control handle against the handlebar and hold it (📷 **11**) – the transmission control handle does not lock.
   - The wheel drive is switched on.

Switching off the wheel drive

1. Release the transmission control handle (📷 **13**).
   - The wheel drive is switched off.

Vario transmission (Speed Control) (optional)

The Vario transmission allows continuous variation of the ground speed of the lawnmower.

⚠ **Caution!**

Operate the lever only when the motor is running. Operating the lever without the motor drive may damage the drive mechanism.

- To increase the speed, pull the lever (📷 **12**) towards (📷 **12/2**)
- To lower the speed, pull the lever (📷 **12**) towards (📷 **12/1**)

ℹ Always adjust the ground speed to suit the current ground and lawn conditions.

Maintenance and care

⚠ **Caution - Risk of injury!**

- Before carrying our any care or maintenance work, always switch off the motor and pull out the spark plug connector.
- The motor may continue running. After switching off, make sure the motor has stopped turning.
- Always wear working gloves when carrying out maintenance or repair work.

- All nuts, bolts, and screws must be tightened firmly
- The unit must be in a safe working condition
- Allow the motor to cool off before the machine is shut down
- Regularly check the grass catcher system for correct function and wear.
- Cleaning the unit after every use
- Do not hose down the unit with water
  Water ingress can lead to malfunctions (ignition system, carburettor)
- Regularly check the cutter blade for damage
- Always replace defective silencers

Tilting the lawnmower

Depending on the motor manufacturer:

- the spark plug must be facing upward (📷 **15**)

ℹ Follow the operating instructions of the motor manufacturer!

Resharpening/replacing the mower blade

- Blunt or damaged blades should be resharpened / replaced only at a service point or by an authorised specialist
- Resharpened blades must be rebalanced

Caution!

Blades that have not been rebalanced can cause serious vibrations, and may result in damage to the lawnmower.

Care of the motor

Changing the motor oil

1. Have a suitable container ready to collect the used oil.
2. Drain or suction off all the oil through the oil filler opening.

Dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment!

We recommend to collect the used oil in a closed container and to deliver it to a suitable recycling or service station.

Used oil should not be

- disposed of with domestic rubbish
- poured into the sewage system or drains
- poured out onto the ground

Changing the air filter

- Follow the instructions of the manufacturer of the motor.

Changing the spark plug

- Follow the instructions of the manufacturer of the motor.

Wheel drive

Adjusting the Bowden cable

If the wheel drive can no longer be switched on or off while the motor- is running, the related Bowden cable needs to be adjusted.

Caution!

Adjust the Bowden cable only when the motor is switched off.

1. Turn the adjuster on the Bowden cable in the direction of the arrow (📷 **16**).
2. To test the cable setting, switch on the motor and switch on the wheel drive.
3. If the wheel drive is still not working, the lawnmower must be taken to a service point or an authorised specialist.

Lubricating the drive pinion

- From time to time, lubricate the drive pinion on the transmission shaft

The wheel drive gearing is maintenance free.

Repairs

Repairs should be carried out only by a service point or an authorised specialist.

Storage

Caution - risk of explosion!

Do not store the equipment where there are naked flames or heat sources.

- Allow the motor to cool down
- To save storage space, fold the handlebar down (📷 **17**)
- Store the equipment in an area which is kept dry, and which cannot be accessed by children or unauthorised persons
- Store the starter battery where it will be protected from frost
- Recharge the starter battery from time to time
- Drain the fuel tank
- Pull out the spark plug connector

Disposal

Do not dispose of old equipment, batteries or accumulators as household waste!

Machine, packaging, and accessories were made with recyclable materials, and should be disposed of accordingly.

EC declaration of conformity

- see side

Faults and remedies

Caution!

The motor shaft and mower blade should not be aligned.

Fault	Solution
The motor does not start	▪ Add petrol ▪ Set throttle lever to "Start" ▪ Press the motor switch at the handlebar ▪ Check the spark plugs and replace if necessary. ▪ Clean the air filter. ▪ Spin the mower blade ▪ Start on a surface already mowed
Motor power reduced	▪ Adjust the cutting height ▪ Resharpen / replace the mower blade ▪ Clean the outlet shaft/housing ▪ Clean the air filter. ▪ Reduce the working speed
Lawnmower cuts unevenly	▪ Resharpen/replace the mower blade ▪ Adjust the cutting height
Grass catcher does not fill sufficiently	▪ Adjust the cutting height ▪ Allow the lawn to dry ▪ Resharpen/replace the mower blade ▪ Clear the grille on the grass catcher ▪ Clean the outlet shaft/housing
Wheel drive does not work	▪ Adjust the Bowden cable ▪ V-belt faulty ▪ Contact the service-workshop ▪ Clean any dirt away from the wheel drive, toothed belt and gearing ▪ Lubricate the freewheels (drive pinion on drive shaft) with spray oil
Wheels do not turn when the transmission is switched on	▪ Retighten the wheel bolts ▪ Wheel hub faulty ▪ V-belt faulty ▪ Contact the service-workshop
Unusually strong vibrations in the lawnmower	▪ Check the mower blade

For faults not listed in this table, or which you cannot resolve by yourself, please contact our customer service.

Warranty